



Evento	Salão UFRGS 2017: SIC - XXIX SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2017
Local	Campus do Vale
Título	Efeito da Curcumina, Composto Presente no Curry, em Células Astrogliais
Autor	JOANNE MULLER HECK
Orientador	MARINA CONCLI LEITE

Efeito da Curcumina, Composto Presente no Curry, em Células Astrogliais

Joanne Muller Heck, Marina Concli Leite
Departamento de Bioquímica – UFRGS

Introdução: A curcumina é um agente antioxidante, anti-inflamatório e antiproliferativo presente na *Curcuma longa* L., da família *Zingiberaceae*. Esse composto vem demonstrando ser capaz de realizar resposta antioxidante e diminuir citocinas próinflamatórias principalmente através da redução da translocação de NFkB ao núcleo. Para estudar o efeito do mesmo no sistema nervoso central, devemos destacar o papel dos astrócitos na neuroproteção. Astrócitos são células que atuam na manutenção da homeostase iônica, metabolismo energético e modulação da sinalização sináptica, já estabelecidos como células sentinelas essenciais e moduladoras dinâmicas da função neuronal. O astrócito também atua na detoxificação da amônia e do glutamato, reciclando o mesmo para o neurônio, por meio da enzima glutamina sintetase. Ainda, atua na resposta antioxidante cerebral, através da síntese de GSH. Visto que os astrócitos têm papel fundamental na neuroproteção e que pouco se sabe sobre o efeito da curcumina nesse tipo celular, o objetivo do trabalho foi investigar, por meio de parâmetros astrogliais, a atividade protetora da curcumina em aspectos inflamatórios e oxidativos.

Metodologia: Foram utilizadas células astrogliais C6 expostas à curcumina de 5 a 20 μ M. Os parâmetros avaliados foram o conteúdo intracelular de GSH, a atividade da enzima glutamina sintetase, nos quais as células foram expostas à curcumina por 24 h. Além desses parâmetros, foi avaliada a translocação de NFkB ao núcleo induzida por IL-1 β e a morte celular induzida por peróxido de hidrogênio, com pré-exposição de curcumina por 1 h, seguida de 24 h de exposição ao estímulo danoso.

Resultados: O conteúdo intracelular de GSH foi aumentado nas concentrações mais altas de curcumina, sugerindo efeito protetor antioxidante, que poderia estar associado à reversão de dano celular. A concentração de 15 μ M foi efetiva para diminuir a morte celular observada quando induzida por peróxido de hidrogênio. Quanto aos parâmetros inflamatórios, a curcumina foi capaz de reverter parcialmente a translocação de NFkB induzida por IL- 1 β .

Conclusão: Nossos dados mostram que a curcumina é um potencial agente antioxidante e anti-inflamatório em células astrogliais. Ainda são necessários mais estudos para investigar as rotas pelas quais esse composto age e as concentrações efetivas para um efeito neuroprotetor.